Diánoia, vol. 28, no. 28, 1982

LA LÓGICA INTENSIONAL DE LEIBNIZ *

ALEJANDRO HERRERA IBÁÑEZ

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOSÓFICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

I

Es bien sabido que en la lógica comúnmente aceptada antes de Frege y Russell, podía inferirse válidamente una proposición particular afirmativa a partir de la correspondiente universal afirmativa. Tomando como punto de referencia el cuadrado de oposición tradicional, se decía que dicha inferencia consistía en derivar la subalterna de la universal afirmativa, y dicha regla se aplicaba también a la subalterna de la universal negativa. Así, en dicha lógica, de "todos los hombres son mortales", podía derivarse "algunos hombres son mortales". La posibilidad de tal regla de inferencia radicaba en que, en la lógica en cuestión, las proposiciones categóricas, y específicamente las universales, tenían contenido existencial; en otras palabras, se daba por sentado que los predicados de las proposiciones categóricas se aplicaban a sujetos existentes o, dicho de otro modo, se daba por sentado que los sujetos gramaticales de tales proposiciones estaban en correspondencia con objetos existentes. Dicha regla de inferencia está, por lo demás, en consonancia con el uso lingüístico común, según el cual, al emitir oraciones de la forma *todos los S son* P, generalmente se asume que los *S* de que se habla existen.

Actualmente, sin embargo, en la lógica que nos heredaron Frege y Russel, la regla de subalternación ha desaparecido en virtud de que se ha desprovisto de contenido existencial a las oraciones universales.[1] El interés de la lógica moderna volvió su atención de las oraciones del lenguaje

* Deseo agradecer en general a Mauricio Beuchot, Bernabé Navarro y Raúl Orayen sus observaciones después de la lectura de este trabajo. En el texto se verán los puntos específicos en que cada uno de ellos me ayudó. Gracias también a Ezequiel de Olaso por su lectura de este trabajo en una corta visita, y por haberme ayudado a introducir algunas precisiones.

1 Estrictamente hablando, la regla de subalternación es una aplicación de las actuales reglas de ejemplificación universal y de generalización existencial. En ese sentido la subalternación no ha desaparecido. Tenemos: $(x)\ (Fx \rightarrow Gx)/\therefore (Ex)(Fx \rightarrow Gx)$. El problema es que la conclusión no simboliza la particular afirmativa, en la lógica actual, sino $'(Ex)(Fx \,\&\, Gx)$, la cual *no* se sigue de la universal.

ordinario a las del lenguaje de las matemáticas. En virtud de ello las oraciones universales recibieron una interpretación condicional que imposibilitó inferir de ellas la antigua particular afirmativa, interpretada ahora como una oración existencial. Las universales ahora podían inclusive ser verdaderas aunque aquello de que hablaran no existiese; así, por ejemplo, "los unicornios tienen un cuerno" resulta ser una oración verdadera, *porque* los unicornios no existen, y no hay, por tanto, ningún objeto existente que haga verdadero el antecedente "*x* es un unicornio". Lo curioso, bajo esta nueva interpretación, es que —por inverosímil que parezca— la oración "los unicornios tienen tres cuernos" también es verdadera exactamente por la misma razón. Pero puesto que no eran estas oraciones las que la "nueva" lógica tenía por objeto analizar, estas rarezas constituían lo que Quine llamaría *"don't care"*, una especie de material de desperdicio.

Ahora bien, en algunos de sus escritos Leibniz anticipó la nueva interpretación, en el sentido de que las oraciones universales carecían para él de contenido existencial. Pero hay diferencias importantes. Para Leibniz, las oraciones "los unicornios tienen un cuerno" y "los unicornios tienen tres cuernos" serían verdadera y falsa, respectivamente, porque en el primer caso la noción del predicado está contenida en la noción del sujeto, no así en el segundo caso. Leibniz nos dice, por ejemplo, que en la oración "todo oro es metal" la noción de metal está contenida en la noción de oro (C 51). Otra diferencia importante consiste en que mientras las particulares "algunos unicornios tienen un cuerno" y "algunos unicornios tienen tres cuernos" serían para Leibniz verdadera y falsa, respectivamente, las mismas oraciones en la interpretación actual son ambas falsas. Como se vio ya, Leibniz y los lógicos actuales están de acuerdo únicamente en la verdad de "los unicornios tienen un cuerno", pero por razones distintas. Esta diferencia de razones es importante, pues es la clave de la diferencia entre la lógica intensional de Leibniz y la lógica extensional. En la lógica extensional el valor de verdad de las oraciones depende de la extensión de los conceptos involucrados, o, dicho de otro modo, depende de la existencia o inexistencia de aquello de que hablan, en tanto que en la lógica intensional de Leibniz el factor determinante es la interrelación de los conceptos (los significados, diríamos hoy) involucrados. Para la lógica extensional actual es la inexistencia de unicornios (la extensión nula del concepto de unicornio) la que determina (junto con la tabla de verdad del condicional material) la verdad de "los unicornios tienen un cuerno", en tanto que para la lógica intensional de Leibniz lo que determina la verdad de dicha oración es la relación entre la noción del predicado y la noción del sujeto. Corolario: librar

de contenido existencial a algunas oraciones no es condición suficiente para la obtención de una lógica intensional, no sólo por el hecho de que haya otras oraciones que no fueron libradas de dicho contenido, sino también porque, aun cuando *prima facie* la existencia no aparezca en tales oraciones, su valor de verdad depende de la (in)existencia de aquello de que hablan.

Dicho sea de paso que, en otra brillante intuición, Leibniz anticipó en cierta manera la interpretación condicional de las oraciones universales. Parkinson ofrece evidencia textual de que, para Leibniz, de las oraciones condicionales pueden *derivarse* oraciones predicativas (32) y de que ambas no son, sin embargo, idénticas. Según Parkinson, las proposiciones categóricas son para Leibniz suficientes y es posible prescindir de las proposiciones hipotéticas. Parkinson cita, por ejemplo, un pasaje en que Leibniz dice: "cuando decimos 'de *A* es *B* se sigue *E* es *F*' *es lo mismo que si dijéramos* que el que *A* sea *B* es el que *E* sea *F*" (C 260) [2] (las cursivas son de Parkinson), pero un poco más arriba Leibniz es más categórico: "'*A* es *B*' es lo mismo que decir que si *L* es *A*, se sigue que también *L* es *B*" *(ibid.)*,[3] y pasa en seguida a demostrar (1) *A* es $B \rightarrow .$ *L* es $A \rightarrow L$ es *B*, y (2) *L* es $A \rightarrow L$ es $B. \rightarrow A$ es *B*, probando así la *equivalencia* entre "*A* es *B*" y "si *L* es *A*, entonces *L* es *B*". Debe notarse aquí que "*L*" para Leibniz es lo mismo que algo indefinido (C 259)[4] o también "por '*L*' puede entenderse 'ente' o alguna otra cosa que *ya esté contenida en A*" (C 263) (las cursivas son mías). Así por ejemplo, "los hombres son mortales" equivale a "si los racionales son hombres, entonces los racionales son mortales". Parkinson observa que, aunque Leibniz no lo dice explícitamente, puede asumirse que pensó que no todas las proposiciones categóricas dan lugar a proposiciones hipotéticas (aunque sí lo contrario), y aduce como ejemplo "Leibniz nació en 1646 d. C.". Pero, según acabamos de ver, dicha oración es equivalente a, por ejemplo, "si un ente es Leibniz, entonces un ente nació en 1646 d. C.", o, mejor aún, si en lugar de *ente* utilizamos una noción ya contenida en la noción de Leibniz, obtendremos la oración equivalente "si Pacidius es Leibniz, entonces Pacidius nació en 1646 d. C.". Parkinson se inclina, sin embargo, a creer que lo que Leibniz quería sostener era que todas las oraciones no predicativas (entre ellas sobre todo las condicionales) podían "reducirse" a oraciones predicativas (33), en virtud de que en algunos pasajes Leibniz señala "que toda proposición tiene un sujeto y un predicado" (6). Pero

[2] "Cum dicimus Ex *A* est *B* sequitur *E* est *F*, idem est ac si diceremus *A* este *B* est *E* esse *F*."

[3] "*A* est *B*, idem est ac dicere si *L* est *A* sequitur quod et *L* est *B*."

[4] Véase, además, C 366, § 16, escrito en 1686, en que admite el uso de expresiones cuantificadoras. (El fragmento citado por Parkinson no está fechado en la edición de Couturat.)

de los pasajes citados por Parkinson, los dos que hacen tal afirmación con toda claridad, mencionan inmediatamente los conceptos de antecedente y consecuente en una clara alusión a las proposiciones hipotéticas. Así, leemos en C 401: "es verdadera, pues, la proposición cuyo predicado está contenido en el sujeto, *o más generalmente, cuyo consecuente está contenido en el antecedente*" (las cursivas son mías). Y en C 518-9: "...el predicado o *consecuente* siempre está en el sujeto o *antecedente*, y en esto mismo consiste la naturaleza de la verdad en el universo o la conexión entre los términos del enunciado" (las cursivas son mías).[5] Es, por tanto, igualmente legítimo concluir que para Leibniz todas las oraciones predicativas podían reducirse a oraciones condicionales.[6] Esto no afecta el enfoque intensional de Leibniz, pues en el caso de las oraciones condicionales (o, en su terminología, de las proposiciones hipotéticas) Leibniz dice, como acabamos de ver, que la noción del consecuente está contenida en la noción del antecedente.[7]

Leibniz era plenamente consciente de estar proponiendo un enfoque diferente: "En las escuelas hablan de otra manera, no considerando las nociones, sino ejemplos sujetos a nociones universales. Así, dicen que el metal es más amplio que el oro, pues contiene más especies que el oro; y si quisiéramos contar por un lado los individuos de oro y por otro los individuos de metal, ciertamente fueran más éstos que aquéllos, y más bien aquéllos estuvieran contenidos en éstos como la parte en el todo. Y, por cierto, aplicando esta observación y adecuando los caracteres, todas las reglas de la lógica pueden ser demostradas por nosotros con otro cálculo que el desarrollado en este lugar, sólo con una inversión de nuestro cálculo. En verdad preferí considerar las nociones universales o las ideas y sus compuestos, *porque no dependen de la existencia de los individuos*. Así, digo que el oro es mayor que el metal, porque se requiere más para la noción de oro que para la de metal, y es mayor trabajo producir oro que cualquier metal. Así, en este lugar ciertamente nuestras

[5] Es, sin embargo, posible sostener que Leibniz usaba sinónimamente los pares de expresiones: "sujeto" y "antecedente", "predicado" y "consecuente". Según Ivo Thomas (539), tal parece que así los usaron Aristóteles y algunos lógicos medievales como, por ejemplo, Abelardo. (Sin embargo, una penosa búsqueda emprendida con Bernabé Navarro, nos reveló que no parece haber en la obra de Aristóteles un uso de "antecedente" y "consecuente" como sinónimos de "sujeto" y "predicado"). Para un pasaje en que Leibniz claramente reduce proposiciones categóricas a hipotéticas, véase G VII, 216.

[6] Sin embargo —como atinadamente me ha hecho observar Raúl Orayen—, las oraciones predicativas desempeñan un papel fundamental para Leibniz, pues aunque las oraciones predicativas puedan reducirse a oraciones condicionales, los ingredientes de éstas (o sea, el antecedente y el consecuente) son oraciones predicativas.

[7] "Une proposition hypothétique est vraie quand le conséquent est contenu dans l'antécédent" (C 423).

frases y las de las escuelas no se contradicen; sin embargo, han de distinguirse con diligencia. Por lo demás, será patente, para quien lo considere, que no hago ninguna innovación en los modos de hablar sin que haya alguna razón o utilidad" (C 53, § 12) (las cursivas son mías).

Se ha sostenido, sin embargo, que la lógica de Leibniz no fue intensional, sino extensional. Parkinson se refiere a Couturat y a los Kneale al mencionar "la opinión común de que Leibniz ascribió contenido existencial a las proposiciones universales" (19). En lo que toca a los Kneale, en realidad éstos afirman que aunque Leibniz elaboró un cálculo que puede interpretarse extensionalmetne, "él siempre pensó primero en la interpretación intensional según la cual el significado del predicado está contenido en el significado del sujeto" (338). Para los Kneale, puesto que Leibniz "sostiene en general que el predicado de una proposición afirmativa está contenido en el sujeto, naturalmente tiene inclinación por la interpretación intensional" (339). Pero afirman también, al exponer los trabajos de Leibniz sobre silogística, y específicamente *De arte combinatoria* (1666) —un escrito de juventud (Leibniz tenía 19 años)—, que "al aceptar la doctrina de los veinticuatro modos, se comprometió explícitamente al supuesto del contenido existencial para todos los enunciados universales" (322-3). Los Kneale soslayan dos consideraciones importantes. La primera es que la simple aceptación de los veinticuatro modos —o de los catorce modos aristotélicos, si se quiere— no constituye un compromiso explícito con el contenido existencial de los enunciados universales. La segunda es que Leibniz estaba entonces interesado, más que nada, en todas las combinaciones posibles (como lo señala el título de su obra). Posteriormente Leibniz inclusive citará a favor de su interpretación intensional al propio Aristóteles,[8] y se abocará a la tarea de mostrar que las reglas de subalternación y conversión por accidente pueden ser probadas en términos intensionales. En *Difficultates quaedam logicae* (*Difficultates*, para mayor brevedad), por ejemplo, Leibniz prueba así la conversión por accidente: "la conversión por accidente de la proposición afirmativa... presupone que la conversión simple de la particular afirmativa ya está demostrada, y además presupone la demostración de la subalternación o la demostración de la particular afirmativa a partir de la universal afirmativa: todo *A* es *B*. Por tanto algún *A* es *B*. La demostración procede así: todo *A* es *B*, esto es, *AB* equivale a *A* misma.

[8] *Generales Inquisitiones*, §§ 16, 132 (C 366, 388) (en 1686). Alrededor de 1690 dice claramente: "Aristoteles ipse viam idealem secutus videtur, nam dicit Animal inesse homini, nempe notionem notioni, cum alias potius Homines insint animalibus" (*Difficultates*: G VII, 215). Leibniz llama "via idealis" a la interpretación intensional e "interpretatio collectiva" o "interpretatio inductiva" a la interpretación extensional (*id.*, y 216). Véase, por lo demás, la propia *De arte combinatoria* (G VII, 52).

Pero *A* es ente (por hipótesis), por tanto *AB* es ente, esto es, algún *A* es *B*. Pero porque con igual derecho también podría decirse que *BA* es ente ó que algún *B* es *A*, de aquí ya se tenía la conversión por accidente o la siguiente recolección: todo *A* es *B*, por tanto algún *B* es *A*" (G VII, 213).[9] En *Difficultates* Leibniz muestra plena conciencia de los problemas que la posibilidad de las interpretaciones intensional y extensional plantea a la conversión por accidente. Si consideramos —nos dice (G VII, 211)— la inferencia: todo reidor es hombre, por tanto algún hombre es reidor, se puede objetar que dicha inferencia es inválida, pues la premisa es verdadera aunque ningún hombre ría, en tanto que la conclusión no es verdadera si no hay un hombre que de hecho ría. La premisa es sobre posibles y la conclusión es sobre actuales. La objeción se desvanece —nos dice Leibniz— si mantenemos el discurso en términos de posibles, haciendo así la conclusión verdadera "en la región de las ideas", de modo que reidor se tome como una especie de ente posible. Así, la conclusión será verdadera aunque no exista ningún reidor. El sentido de la inferencia —nos dice más adelante— es: "todo reidor posible es hombre, por tanto algún hombre es reidor posible" (G VII, 215). Y la prueba, siguiendo el esquema arriba citado, es: Todo reidor es hombre, esto es, reidor y reidor hombre equivalen, pero reidor es ente, por hipótesis. Por tanto, reidor hombre es ente, por tanto hombre reidor es ente, o algún hombre es reidor" (G VII, 214). Puede extrañarnos que la objeción que Leibniz se plantea respecto a la conversión por accidente dé por sentado que la universal afirmativa no tiene contenido existencial en tanto que la particular afirmativa sí lo tiene. Esto se explica porque Leibniz da, ya sea por mor del argumento, ya sea por convicción propia, una interpretación condicional de las proposiciones categóricas en este pasaje: "Pasemos a este silogismo... todo reidor es reidor, todo reidor es hombre, por tanto algún hombre es reidor... Pero, ¿y si ningún hombre en realidad ríe? Digo que esta proposición: todos los reidores están en los hombres, o todos los reidores son hombres, es también falsa, pues como sea verdadera, también será verdadera: algunos reidores están en los hombres, o algunos reidores son hombres; pero ésta es falsa si ningún hombre ríe. Pero es distinto si se dice: todos, si ríen, están en los hombres, pues de ésta no se sigue: algunos que ríen están en los hombres, sino sólo ésta: algunos, si ríen, o supuestos reidores, están en los hombres. Así, el silogismo será el siguiente: todos los supuestos reidores son supuestos reidores (pues no es lícito decir, todos los supuestos reidores son reidores en acto), todos los supuestos reidores son hombres, por tanto algunos hombres son supuestos reidores, o interpretando [colectivamente]: todos

[9] Pueden encontrarse otras pruebas en C 397, § 191 y G VII, 208-9.

los supuestos reidores están en los supuestos reidores, todos los supuetos reidores están en los hombres, a saber, en los [hombres] supuestos, por tanto algunos hombres supuestos (o algunos que están en los hombres supuestos) están en los supuestos reidores" (G VII, 216).

Resulta, pues, claro, que Leibniz puede aceptar perfectamente la silogística aristotélica, ampliada por él mismo, sin comprometerse a dar contenido existencial a los enunciados universales, pues la regla de subalternación puede llevarse a cabo perfectamente bajo cualquiera de las dos interpretaciones, siempre y cuando éstas no se mezclen en una misma aplicación de la regla.[10] No puede, por otra parte, decirse que el interés de Leibniz por la silogística y su descubrimiento de nuevos modos silogísticos haya sido un pecado de juventud sobre la base de que Leibniz desaprobó la publicación de *De arte combinatoria* y a pesar de que buscaba nuevas formas simbólicas que rebasaban la silogística. En las sucesivas etapas de sus escritos lógicos Leibniz aborda la teoría silogística y da su espaldarazo a la subalternación y a la conversión por accidente (que supone la subalternación). Lo hace en abril de 1679 (C 80, 83), en *Generales inquisitiones de analysi notionum et veritatum* (1686) (C 367, 370, 397) (*Generales Inquisitiones*, para mayor brevedad); en *Dificultates* (1690) se plantea el problema explícitamente, como ya vimos.[11] En *Schedae de novis formis et figuris syllogisticis* (1715?) Leibniz vuelve a mencionar y a dar su respaldo a sus descubrimientos de 1666, y a utilizar las reglas mencionadas (C 209). La razón por la cual los Kneale atribuyen a Leibniz un compromiso con la interpretación extensional reside en su creencia de que "poniendo aparte el contenido existencial hay cuatro y sólo cuatro modos válidos en cada figura; pero si se asume el contenido existencial, hay seis modos válidos en cada figura" (75) (o sea, los 24 modos de Leibniz), creencia que obviamente Leibniz no comparte.

II

El deseo de atribuir a Leibniz el uso aunque sea parcial o pasajero de la interpretación extensional ha llevado a algunos autores a leer extensionalmente fragmentos que deben leerse intensionalmente. Tal es el caso de C. I. Lewis. En *Difficultates* Leibniz propone dos versiones de las proposiciones categóricas, que pueden esquematizarse así:

[10] Según Ivo Thomas (539), el problema de la subalternación había sido abordado desde la época de Abelardo, y la solución de Leibniz es esencialmente la de Paulo Véneto (1370-1429), para quien los sujetos de ambas proposiciones debían tener la misma *suppositio*..

[11] Véase también G VII, 208-9 (1690?).

Omne A est B	$AB = A$	*A non B est non-Ens*
quoddam A non est B	$AB \neq A$	*A non B est Ens*
nullum A est B	$AB \neq AB$ *Ens*	*AB est non Ens*[12]
quoddam A est B	$AB = AB$ *Ens*	*AB est Ens*

(G VII, 212-5).

Lewis nos dice que $AB = A$ y $AB \neq A$ pueden interpretarse indiferentemente como relaciones intensionales o extensionales. En cuanto a los enunciados de la tercera columna, Lewis traduce *"est non Ens"* y *"est Ens"* por *"does not exist"* y por *"exists"*, respectivamente. Resulta, pues, claro que, después de traducir así, diga: "Los enunciados que se refieren a existencia deben obviamente entenderse sólo extensionalmente... Con estas expresiones Leibniz infiere la subalterna y la conversa de la subalterna, a partir de una universal dada, por medio de la *hipótesis* de que el sujeto, *A*, existe (14-5). Ahora bien, las expresiones latinas *'est'* y *'Ens'*, y en general cualquier forma derivada del verbo *esse* pueden en efecto recibir una traducción existencial. El verbo *esse* en latín es ambiguo. Debe, no obstante, ser claro por las citas que hemos dado arriba, que Leibniz desea que la palabra *"Ens"* se entienda en términos de posibles o supuestos, y no de actuales o existentes, aunque no deja de percibir la ambigüedad, la cual trata de eliminar: "Todo reidor es hombre, esto es, reidor y reidor hombre equivalen, pero reidor es ente, por hipótesis. Por tanto, reidor hombre es ente, por tanto hombre reidor es ente, o algún hombre es reidor, en donde ente en la proposición: hombre reidor es ente, debe suponerse de la misma manera que en la proposición: reidor es ente. Si ente se supone de la posibilidad o como que sea reidor en la región de las ideas, también algún hombre es reidor no debe tomarse de otra manera que hombre reidor es ente, a saber, posible o en la región de las ideas. Pero si reidor es ente se supone como un existente realmente, también hombre reidor es ente podrá tomarse como tal, y será verdadero que algún hombre ríe en acto. Es lo mismo si procediésemos según el modo por el cual también la particular afirmativa se reduce a la equipolencia: todo reidor es hombre, esto es, reidor y reidor hombre equivalen. Pero teníamos que reidor y reidor ente equivalen, por tanto hombre reidor y hombre reidor ente equivalen, no más, y algún hombre es reidor no significa que en acto algún hombre ríe. Las palabras, por tanto, de la lengua son ambiguas, pero en verdad nuestra reducción destruye la ambigüedad. Cuando se infiere algún hombre es reidor, se entiende que alguna especie de hombre coincide con el término de reidor, o reidor hombre es reidor" (G VII, 214). El cuerpo del texto reconoce

[12] En la p. 215 dice: "*AB* non est Ens" en lugar de "*AB* est non Ens."

la ambigüedad e inclusive parece ambiguo él mismo, pero el final revela claramente cuál es la posición que cuenta con la simpatía de Leibniz. Además, si Leibniz hubiese estado interesado en marcar la interpretación extensional, habría usado las expresiones *"non existit"* y *"existit"*, o *"existens"* y *"non existens"*. En la terminología leibniziana *"ens"* y *"existens"* tienen significados distintos y en sus definiciones o en sus proyectos de definiciones siempre aparecen ambas palabras por separado.[13] En cuanto a la hipótesis de que *A* es ente, y no de que *A* existe (como traduce Lewis), ésta se apoya en la tesis expresada por Leibniz cuatro años antes en *Generales Inquisitiones*, según la cual todo término simple equivale a una proposición en la que se predica "ente". Así, "hombre" es como si dijéramos "hombre es ente" (C 381) (véase, a este respecto también, C 263, citado en la p. 143 de este trabajo). Lewis se equivoca igualmente, por las mismas razones que acabo de exponer, cuando a continuación afirma, en referencia al esquema de arriba (p. 147), que en tanto que *"AB"* representa los *AB* posibles, *"AB Ens"* representa los *AB* existentes, y dice que *AB Ens* debe leerse "*AB* que existe" (15). De acuerdo con nuestra interpretación de Leibniz, *"AB Ens"* puede sustituirse por *"AB possibile"* y no por *"AB existens"*. Dice Lewis: "*AB* = *AB Ens* representa, pues, el hecho de que la clase *AB* tiene miembros; *AB* ≠ *AB Ens*, que la clase *AB* no tiene miembros... Esta distinción entre *AB*... y *AB Ens*, o *AB* existentes, es ingeniosa" *(ibid.)*. Nosotros decimos: no hay tal distinción ingeniosa. *AB* es un concepto complejo. Si tal concepto no es absurdo, entonces es posible, es decir, es *Ens*. Si la unión de los conceptos simples componentes es absurda, entonces no es posible, de donde se sigue que *AB* es imposible, o sea, que *AB* no equivale a *AB Ens*, es decir, a *AB possibile*.[14] Por lo demás —justo es decirlo—, Lewis reconoce el hecho de que Leibniz prefirió el punto de vista intensional (14) (Leibniz expone, ciertamente, el punto de vista extensional, pero no en el esquema que nos ha ocupado hasta aquí) y dice: "En estos fragmentos [*Difficultates*, más los tres siguientes, y el anterior] se definen y usan las relaciones de equivalencia, inclusión, y cualificación de un concepto por otro, o combinación. Estas relaciones son siempre consideradas *intensionalmente* cuando se trata de aplicar el cálculo a la lógica formal. 'Equivalencia' es la equivalencia de *conceptos*, no simplemente de dos clases que tienen los mismos miembros" (13).

En el contexto de la discusión de *Difficultates* hace Leibniz la siguiente afirmación: "De aquí resulta también patente que la universal afir-

[13] Por ejemplo, en C 360, 375-6, 407, 437.

[14] Mauricio Beuchot me informó que era práctica común en la Edad Media leer los términos "Ens" y "res", en su sentido filosófico, como esencia posible, y que sólo "existens" se tomaba como existencia sin más.

mativa junto con su opuesta la pn. n. difieren totalmente de la universal negativa junto con su opuesta, atribuyéndose el ente en las segundas y no en las primeras. En todas, sin embargo, se supone tácitamente que un término ingrediente es 'ente' " (G VII, 214). Por la lista que sigue a esta afirmación se colige que Leibniz se refiere a la lista de la segunda columna de nuestro esquema de arriba (p. 147). En efecto, *"Ens"* no está atribuido en las dos primeras fórmulas y sí en las dos últimas. Leibniz es consistente con lo que en otros sitios dice respecto a la universalidad de la atribución de *"Ens"* (de allí la hipótesis de que *A* equivale a *A est Ens*), de modo que si esta suposición tácita se hace explícita, obtenemos en las dos últimas fórmulas la reduplicación de *"Ens"*, pero de acuerdo con un axioma del cálculo de Leibniz según el cual $AA = A$ (por ejemplo, cf. C 393), la reduplicación desaparece. Couturat comete el mismo error de Lewis, y piensa que *"Ens"* significa aquí *"Ens existens"*, lo cual, para él, muestra que Leibniz ascribió contenido existencial a todas las proposiciones, según nos dice Parkinson, quien tampoco está de acuerdo con tal lectura (21). Los Kneale, por su parte, sostienen que la tesis leibniziana de la universalidad de la atribución de "ente" es errónea, y argumentan que "ente" es un predicado de segundo orden que indica que el concepto a que se atribuye podría tener aplicación (o sea, podría ser el concepto de algo existente), pero según los Kneale un predicado de segundo orden no puede concebirse adecuadamente como unido a un predicado de primer orden (339). Por qué sostienen esto, no me es claro, pues tal unión de dos predicados de orden distinto es perfectamente legítima en un cálculo que en su notación haga justicia a la diferencia de nivel de los predicados.

Como hemos visto, hasta quienes desean ver en Leibniz interpretaciones extensionales donde no las hubo coinciden en que prefirió la interpretación intensional. Recientemente, sin embargo, O'Briant ha cuestionado dicha tesis. Según él, puesto que las *Generales Inquisitiones*, que pertenecen al período del pensamiento maduro de Leibniz (1686), "no muestran una posición consistente sobre el problema del contenido existencial, parece más plausible asumir que Leibniz no adoptó una actitud definitiva acerca de este tema. Y aun cuando lo hubiera hecho, el escrito de 1690 [*Difficultates*] no sería una evidencia suficiente" (255). Según O'Briant, en una de las formulaciones de su cálculo lógico de 1686, Leibniz atribuyó contenido existencial a las proposiciones particulares. El pasaje es el siguiente: *"AB = AB, posito AB esse rem, particularis Affirmativa... A non B = A non B, posito A non B esse rem, particularis negativa"* (C 394, §§ 165, 167). El pasaje está totalmente fuera de contexto, y, como prueba, es insuficiente. Debe leerse a la luz de § 144 *ss.*, en que Leibniz distingue entre proposiciones esenciales y existenciales. Aho-

ra bien, al caracterizar a las proposiciones esenciales, Leibniz usa la expresión *"est ens sive res"* (C 391), en tanto que al caracterizar a las proposiciones existenciales utiliza la expresión *"est ens actu"*. *"Res"*, por consiguiente, en este contexto, no es sinónima de *"ens actu"*, sino de *"ens"*, que un poco antes (C 360, 376) había sido hecha sinónima de *"possibile"*.[15] Se comprende así que en § 151 (C 393) haya Leibniz ofrecido esta otra versión de las proposiciones categóricas sin poder ser objeto de la acusación de haber cedido a la interpretación extensional:

quoddam A est B	*dat:*	*AB est res.*
quoddam A non est B	*dat:*	*A non B est res.*
omne A est B	*dat:*	*A non B non est res.*
nullum A est B	*dat:*	*AB non est res.*

O'Briant menciona otro pasaje que, según él, muestra que Leibniz atribuyó contenido existencial a las proposiciones universales: "(...*posito A et B ESSE) Universalis affirmativa A non B non est. Universalis Negativa: AB non est*" (C 398, § 199) (las mayúsculas son mías). Si Leibniz hubiese querido comprometerse con el contenido existencial, habría escrito *"esse actu"* o *"existere"*. Por las mismas razones arriba aducidas, aquí *"esse"* probablemente significa lo mismo que *"esse possibiles"*. La afirmación de O'Briant de que Leibniz no adoptó una posición definitiva sobre el tema es infundada. Leibniz a menudo expuso su cálculo en términos extensionales, pero cuando se trató de tomar una posición siempre fue definitivo, prefiriendo la interpretación intensional.

Se han aducido varias razones para explicar la preferencia de Leibniz por la lógica intensional. Según Couturat —nos dice Parkinson— "fue un excesivo respeto por la autoridad de Aristóteles lo que hizo a Leibniz preferir el punto de vista intensional sobre el extensional" (17). Pero añade correctamente: "De ninguna manera es cierto que Leibniz aceptaría cualquier cosa por la sola autoridad de Aristóteles. En general, Leibniz no oculta sus deudas para con otros filósofos, y está presto a mencionar las cuestiones en que está de acuerdo con Aristóteles, pero esto no es lo mismo que aceptar algo como verdadero por creer que Aristóteles lo había dicho" (17-18). Para Lewis, Leibniz "prefirió el punto de vista de la intensión, o de la connotación, en parte por hábito y en parte por una inclinación racionalista" (14). Pero la preferencia de Leibniz no fue por hábito. En su época, como él mismo lo atestigua, el hábito consistía en alinearse con la interpretación extensional. Es por ello que cita a

[15] Debemos conceder cierta unidad y coherencia a una obra de madurez al principio de la cual Leibniz escribió al margen: "Hic egregie progressus sum" ("Aquí he progresado notablemente").

Aristóteles, usando un argumento de autoridad, si se quiere, para los escolásticos de su tiempo. Decir, por otro lado, que su preferencia se debió a su inclinación racionalista no es decir casi nada. Sobre esto volveremos un poco más abajo.

Parkinson se encuentra sobre la pista correcta cuando piensa que fue otra razón más poderosa la de la preferencia de Leibniz, pues éste "menciona explícitamente otra razón mucho mejor: que los conceptos 'no dependen de la existencia de los individuos' [léase toda la cita en la p. 144 de este trabajo]. No abunda sobre todo, pero lo que dice es suficiente para mostrar que se propone considerar a las proposiciones universales afirmativas como desprovistas de lo que ahora se llama 'contenido existencial', esto es, como no afirmando la existencia de aquello de lo que se habla" (18). Y añade: "la razón de Leibniz para ver la proposición intensionalmente fue que esto no lo comprometía a decir que el sujeto de la proposición universal existe realmente" (22). Pero ¿por qué eludía dicho compromiso? Parkinson no responde. Más abajo diremos algo sobre esto. Pero antes mencionemos que, según O'Briant, "la posición de Parkinson es defectuosa por dos razones. En primer lugar, ésta depende de tomar como definitivo lo dicho en *Difficultates quaedam logicae*. En segundo lugar, descansa sobre una interpretación fallida de la afirmación de Leibniz de que 'los conceptos no dependen de la existencia de los individuos'" (255). En cuanto a la primera objeción, ya la enfrentamos arriba (pp. 150-151) llegando a la conclusión de que lo dicho en *Difficultates* sí es definitivo. En cuanto a la segunda objeción, O'Briant piensa que la afirmación en cuestión debe entenderse a la luz de la doctrina leibniziana de la contención del predicado en el sujeto. En las verdades de razón, dicha contención es clara para nosotros sin tener que apelar a existentes, en tanto que en las verdades de hecho tenemos que apelar a existentes, o sea, a nuestra experiencia, debido a nuestras limitaciones; pero para la mente divina todas las verdades son de razón (255-6). Parkinson, creo yo, no negaría nada de esto, sino que afirmaría que es irrelevante como objeción y que, antes bien, arroja más luz sobre la afirmación de Leibniz. O'Briant concluye —haciendo eco a Lewis y a Couturat— que Leibniz "fue primordialmente influenciado por consideraciones racionalistas, aunque sin duda el ejemplo de Aristóteles fue también de alguna importancia" (256). Lo que le faltó a Parkinson agregar, y lo que le faltó a Lewis aclarar, es que era la lógica intensional la que mejor acomodaba a la metafísica de Leibniz, una metafísica de mundos y entes posibles. Leibniz no quería que los sujetos de las proposiciones universales existiesen realmente, porque de lo contrario no podría hablar, en su metafísica, de esencias que pugnan por existir. La interpretación intensional permite, en cambio, a Leibniz ha-

blar de tales esencias, aun cuando éstas no alcancen la existencia. Esta unión entre la lógica y la metafísica leibniziana se percibe cuando habla Leibniz, por ejemplo, de ser reidor "en la región de las ideas". Esta región de las ideas es, en su metafísica, el entendimiento de Dios. Hay, pues, algo más que una inclinación racionalista. Hay una visión metafísica que pide expresarse en una lógica que se le adecúe.

Parkinson señala dos dificultades que surgen del enfoque intensional de Leibniz. Una de ellas consiste en que uno podría desear que una oración como "todos los hombres perfectamente sabios son felices" afirmara la proposición de que hay hombres perfectamente sabios, todos los cuales son felices. Lo mismo podría desearse respecto de la particular "algunos hombres perfectamente sabios son felices" y respecto de la singular "Sócrates, que es perfectamente sabio, es feliz". La pregunta que Parkinson hace es: ¿qué versión daría Leibniz de las proposiciones expresadas por estas oraciones? (54). Uno estaría tentado a responder que, en lugar de partir la oración en la conjunción de dos oraciones, una de las cuales afirmaría existencia, Leibniz introduciría el concepto de existencia, o para ser más precisos, el de existente(s) en el sujeto, obteniendo así las siguientes oraciones: "todos los hombres perfectamente sabios existentes son felices", "algunos hombres perfectamente sabios existentes son felices" y "Sócrates, que es perfectamente sabio existente, es feliz", o, para complacer a los amantes de la interpretación condicional: "todos, si son hombres perfectamente sabios existentes, son felices", y de manera semejante con las otras dos. Podríamos entonces pensar que no habría ningún problema para Leibniz en decir que el concepto de felices está incluido en el de hombres perfectamente sabios existentes. Parkinson esoge otra solución. Dice: "podría parecer haber una solución obvia: interpretar la proposición '*x* existe' de tal manera que diga que el concepto de existencia está contenido en el de *x*" (54). Y agrega: "Esto, sin embargo, suscitaría ulteriores dificultades para Leibniz" *(ibid.,)*, la principal de las cuales sería el final del carácter contingente de las proposiciones existenciales. Leibniz trata de resolver este problema mediante una solución que rebasa los límites meramente lógicos de este artículo. Así pues, la solución considerada por Parkinson sería indeseable para Leibniz (según el mismo Parkinson). Por otro lado, la solución considerada por nosotros sería también desechada por Leibniz, y por el propio Parkinson. Por éste, porque "existente" se mantiene en el reino de los posibles, sin poder llegar al de los actuales, y por Leibniz, porque para él "existente posible" es un absurdo: "pero se preguntará qué signifique "existente", pues ciertamente existente es ente o posible, y algo adicional... Por otra parte, no quiero decir que algo que existe es posible

o existencia posible, pues ésta no es otra cosa que la esencia misma; nosotros, en cambio, entendemos la existencia como actual o algo sobreañadido a la posibilidad o esencia, de modo que en este sentido la existencia posible (futura) es lo mismo que la actualidad prescindiendo de la actualidad, lo cual es absurdo" (C 375-6). Vemos aquí a Leibniz manejando una vez más lo que en otro trabajo caracterícé como existencia interna y existencia externa,[16] conceptos de los que no pudo dar un tratamiento formal adecuado tal que le permitiera satisfacer la demanda de Parkinson.

BIBLIOGRAFÍA

C = Couturat, L., *Opuscules et fragments inédits de Leibniz* (Hildesheim: Georg Olms, 1961).

G = Gerhardt, C. J., *Die Philosophische Schriften von Gottfried Whilhelm Leibniz*, Vol. VII (Hildesheim/N. York: Georg Olms, 1978).

Kneale, William & Martha, *The Development of Logic* (Oxford: The Clarendon Press, 1962).

Lewis, C. I., *A Survey of Symbolic Logic* (New York: Dover, 1960).

O'Briant, Walter H., "Leibniz's Preference for an Intensional Logic (A Reply to Mr. Parkinson)", *Notre Dame Journal of Formal Logic* 8 (1967): 254-6.

Parkinson, G. H. R., *Logic and Reality in Leibniz's Metaphysics* (Oxford: The Clarendon Press, 1965).

Thomas, Ivo, "Precursors of Modern Logic", en "Logic, History of", *The Encyclopedia of Philosoph*, Vol. 4 (New York: Macmillan & The Free Press, 1967).

[16] "Leibniz, el argumento ontológico y los conceptos de perfección y existencia", por aparecer en las Actas del Tercer Simposio Internacional de Filosofía, celebrado en México, D. F., en agosto de 1982.